

Открытое акционерное общество
"Всероссийский
научно-исследовательский
институт организации,
управления и экономики
нефтегазовой промышленности"
(ОАО "ВНИИОЭНГ")



ЛАУРЕАТ
ЗОЛОТОЙ МЕДАЛИ SPI
ПАРИЖ ФРАНЦИЯ

НАГРАЖДЕН ПАМЯТНЫМ ЗНАКОМ
"ЗОЛОТОЙ ИМПЕРИАЛ"
ЗА АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ
В МЕЖДУНАРОДНЫХ ВЫСТАВКАХ
И ЯРМАРКАХ

ГЕОЛОГИЯ, ГЕОФИЗИКА И РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Geology, Geophysics and Development
of Oil and Gas Fields

.....

3 ♦ 2017 МОСКВА • ВНИИОЭНГ



ГЕОЛОГИЯ, ГЕОФИЗИКА И РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Ежемесячный научно-технический журнал

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Дмитриевский А.Н. – д. г.-м. н., профессор, академик РАН, научный руководитель Института проблем нефти и газа РАН,

Зам. главного редактора

Гогоненков Г.Н. – д. т. н., первый заместитель генерального директора ОАО "ЦГЭ",

Астахова А.Н. – к. т. н., главный менеджер ОАО "ВНИИОЭНГ",

Бабаев Ф.Р. – д. г.-м. н., профессор Азербайджанского технического университета,

Бочкарев А.В. – д. г.-м. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина,

Брехунцов А.М. – д. г.-м. н., директор ОАО "Сибирский научно-аналитический центр России",

Варламов А.И. – к. г.-м. н., генеральный директор ФГУП "ВНИГНИ",

Гильманова Р.Х. – д. т. н., профессор, генеральный директор ООО "Нефтегазтехнология",

Грунис Е.Б. – д. г.-м. н., руководитель дирекции Института геологии и разработки горючих ископаемых,

Дарищева Е.Ю. – с. н. с. ОАО "ВНИИОЭНГ",

Захаров Е.В. – д. г.-м. н., главный научный сотрудник ООО "ГазпромВНИИГАЗ",

Кузнецов В.Г. – д. г.-м. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина,

Михайлов Н.Н. – д. т. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина,

Салаватов Т.Ш. – д. т. н., профессор, зав. кафедрой Азербайджанской государственной нефтяной академии,

Сенин Б.В. – д. г.-м. н., генеральный директор ОАО "Союзморгео",

Старосельцев В.С. – д. г.-м. н., профессор, зам. генерального директора Сибирского научно-исследовательского института геологии, геофизики и минерального сырья,

Супруненко О.И. – д. г.-м. н., зам. директора ВНИИ-Океангеология им. И.С. Грамберга,

Холодилов В.А. – д. г.-м. н., первый зам. генерального директора ООО "Газфлот",

Юсифзаде Х.Б. – д. т. н., профессор, академик НАНА, первый вице-президент Государственной нефтяной компании Азербайджанской Республики – Сокар.

Оформить подписку можно в любом почтовом отделении РФ по каталогу "Издания органов научно-технической информации" Агентства "Роспечать" – индекс 58500 и Объединенному каталогу "Пресса России" – индексы 10329, 10330, а также в издательстве ОАО "ВНИИОЭНГ" по тел. (495) 322-06-15.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОИСКИ И РАЗВЕДКА

- Александрова Т.В., Соснин Н.Е., Медведева Н.В., Перовщиков В.И.** Закономерности пространственного изменения коллекторских свойств девонских терригенных отложений северной части Волго-Урала 4
- Недосекин А.С., Смирнов О.А., Рыльков А.С., Погрецкий А.В., Курчиков А.Р., Бородин В.Н.** Выделение элементов надвиговой тектоники на примере Чаяндинского нефтегазоконденсатного месторождения Сибирской платформы 10
- Мельник И.А., Зимица С.В., Смирнова К.Ю.** Нефтегазоносность территории Томской области как результат глубинной миграции 17
- Лесной А.Н., Дорофеев Н.В., Бочкарев А.В., Ананьева Е.В., Осипова Ю.С., Щукина О.В.** Роль разрывной тектоники в понимании особенностей строения, формирования и разработки морских месторождений Среднего Каспия 22

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Гришкевич В.Ф., Лагутина С.В., Панина Е.В., Долматова С.С., Лаптей А.Г., Торопов Э.С., Стариков В.С., Хорошев Н.Г., Блинкова А.В.** Геомеханическая модель формирования аномальных разрезов баженовской свиты: физическое моделирование и практическое применение 33

РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Галкин В.И., Колтырин А.Н., Казанцев А.С., Кондратьев С.А., Жигалов В.А.** Разработка статистической модели прогноза эффективности проппантного ГРП по геолого-технологическим показателям для верейского карбонатного нефтегазоносного комплекса 48
- Нургалеев Р.З., Галлямов Р.И., Корнев Е.В.** Уточнение распределения локальных геологических структур на примере геологического строения Абдрахмановской площади Ромашкинского месторождения 54
- Нургалеев Р.З., Галлямов Р.И., Махмудов А.А., Корнев Е.В., Астахова А.Н.** Оценка эффективности ГРП с учетом образованных геологических тел 57
- Лощева З.А., Хабирова Л.К., Ганиев Т.И., Хайртдинов Р.К.** Обоснование необходимости учета зон разуплотнений при размещении скважин в карбонатных коллекторах 62

Информационные сведения о статьях 69

ОАО "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

© ОАО "ВНИИОЭНГ", 2017

CONTENTS

OIL AND GAS PROSPECTING

- Alexandrova T.V., Sosnin N.E., Medvedeva N.V., Perevoshchikov V.I.* Laws of the spatial change of reservoir properties of the Devonian terrigenous sediments in the Volga-Urals northern area.....4
- Nedosekin A.S., Smirnov O.A., Rylkov A.S., Pogretsky A.V., Kurchikov A.R., Borodkin V.N.* Identification of thrust tectonics elements on the example of Chayandinsky oil- and gas-condensate field of the Siberian platform 10
- Melnik I.A., Zimina S.V., Smirnova K.Yu.* Oil and gas potential of the Tomsk region as a result of deep migration 17
- Lesnoy A.N., Dorofeev N.V., Bochkarev A.V., Ananieva E.V., Osipova Yu.S., Shchukina O.V.* Fault tectonics role in understanding of some specific features of the structure, formation and development of offshore fields in the middle Caspian Sea..... 22

GEOLOGICAL MODELING

- Grishkevich V.F., Lagutina S.V., Panina E.V., Dolmatova S.S., Laptey A.G., Toropov E.S., Starikov V.S., Khoroshev N.G., Blinkova A.V.* Geomechanical model of abnormal sequences formation of Bazhenov suite: physical simulation and practical application33

DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS

- Galkin V.I., Koltyrin A.N., Kazantsev A.S., Kondratev S.A., Zhigalov V.A.* Development of a statistical model aimed at prediction of efficiency of proppant hydraulic fracturing of a formation, based on a reservoir geological-technological parameters, for Vereiskian carbonate oil- and gas-bearing complex48
- Nurgaliev R.Z., Gallyamov R.I., Kornev E.V.* Specification of the distribution of the local geological structures on the example of Abdrakhmanovsky area geological structure of Romashkinsky field54
- Nurgaliev R.Z., Gallyamov R.I., Makhmutov A.A., Kornev E.V., Astakhova A.N.* Evaluation of the effectiveness of a formation hydraulic fracturing with account of the formed geological bodies.....57
- Loscheva Z.A., Habirova L.K., Ganiev T.I., Khairtdinov R.K.* Substantiation of the necessity of decompression zones accounting when placing wells in carbonate reservoirs62
- Information about the articles 71

Учредитель журнала –
ОАО "ВНИИОЭНГ"Генеральный директор **А.Г. Лачков**

Решением Президиума ВАК Министерства образования и науки РФ от 01.12.2015 г. НТЖ "Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений" включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук. Журнал включен в базу Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе **Web of Science**, а также в международные реферативные базы данных и системы цитирования **Chemical Abstracts** и **GeoRef**.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № 77–12330 от 10 апреля 2002 г.

Ведущие редакторы:
А.Н. Астахова, Е.Ю. Дарищева

Компьютерный набор
В.В. Васина

Компьютерная верстка *Е.В. Кобелькова*

Корректор *Н.В. Шуликина*

Подписано в печать 26.01.2017.
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,98. Уч.-изд. л. 8,10.
Тираж 1500 экз. Цена свободная.
ОАО "ВНИИОЭНГ" № 6166.

Адрес редакции:
117420, г. Москва, ул. Наметкина, д. 14, корп. 2.
Тел. редакции: (495) 332-00-35, 332-00-49.
Факс: (495) 331-68-77.

Адрес электронной почты:
vniieng@mcn.ru, vniieng@vniieng.ru

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.

Мнение редакционной коллегии не всегда совпадает с мнением автора материала.